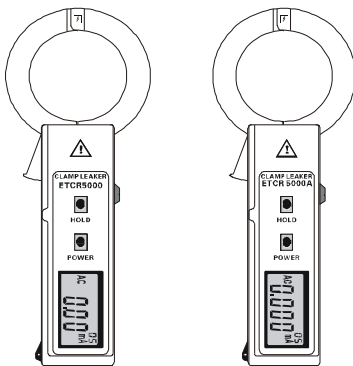


ETCR[®]

HIGH ACCURACY CLAMP LEAKER 高精度钳形漏电流表

ETCR 5000
ETCR 5000A

www.etcrc.com



用户手册 USER MANUAL

广州市铱泰电子科技有限公司

目 录

告	1
1. 简介	2
2. 电气符号	2
3. 技术规格	3
4. 仪表结构	5
5. 操作方法	6
1. 开、关机	6
2. 漏电流、电流测量	6
3. 峰值保持	8
4. 数据保持、取消、存储、查阅、清除	8
6. 功能速查	9
7. 显示示例	9
8. 电池更换	10
9. 装箱单	11





警 告



感谢您购买了本公司的 ETCR5000 系列高精度钳形漏电流表，为了更好地使用本产品，
一定：

- 详细阅读本用户手册。
- 严格遵守本手册所列出的安全规则及注意事项。

- l 任何情况下，使用本仪表应特别注意安全。
- l 注意本仪表面板及背板的标贴文字及符号。
- l 请勿于高温潮湿，有结露的场所及日光直射下长时间放置和存放仪表。
- l 电池电压偏低，LCD 显示较暗，请更换电池。
- l 长时间不用本仪表，请取出电池。
- l 更换电池，请注意电池极性。
- l 使用、拆卸、维修本仪表，必须由有授权资格的人员操作。
- l 由于本仪表原因，继续使用会带来危险时，应立即停止使用，并马上封存，由有授权资格的机构处理。
- l 仪表及手册上的“”危险标志，使用者必须依照指示进行安全操作。
- l 手册中的“”极其危险标志，使用者必须严格依照指示进行安全操作。
- l 测试漏电流(接地线、单相 2 线一起夹住测试)，请用 mA 量程。







一. 简介

ETCR5000 系列高精度钳形漏电流表是专为测量交流漏电流而精心设计制造的,采用最新技术及数字集成技术,是目前世界同类仪表尺寸较小,精度较高,功能最完善的产品之一;广泛适用于电力、通信、气象、铁路、油田、建筑、计量、科研教学单位、工矿企业等场所。

ETCR5000 系列高精度钳形漏电流表钳芯选用特殊合金,采用磁性屏蔽技术,几乎不受外磁场的影 响,确保了常年无间断测量的高精度、高稳定性、高可靠性。

ETCR5000 系高精度钳形漏电流表可用于 AC600V 以下的交流线路电流测量,在线电流测量,还具有峰值保持、数据保持、数据存储等功能,使用非常方便,是电工安全检测的必备工具。

二. 电气符号

	极其危险! 操作者必须严格遵守安全规则, 否则有电击危险, 造成人身伤害或伤亡事故。
	危险! 操作者必须严格遵守安全规则, 否则有电击危险, 造成人身伤害或伤亡事故。
	警告! 必须严格遵守安全规则, 否则造成人身伤害或设备损坏。
	双重绝缘
	交流 (AC)
	直流 (DC)

3. 系列型号

产品型号	测量范围	分辨率	钳口尺寸	存储容量
ETCR5000	0.01mA~300.0A	0.01mA	Φ 40mm	60 组
ETCR5000A	1uA~80.0A	1uA	Φ 40mm	60 组

4. 技术规格

型 号	ETCR5000	ETCR5000A
测量范围	0.01mA~300.0A (50/60Hz)	1uA~80.0A (50Hz)
分 辨 率	0.01mA	1uA
测量精度 (23℃±1℃, 70%RH 以下)	0.00mA~9.99mA: ±1.2%±5dgt 10.0mA~300.0mA: ±1.5%±5dgt 0.00A~9.99A: ±1.2%±5dgt 10.0A~99.9A: ±1.5%±5dgt 100.0A~199.9A: ±2%±5dgt 200.0A~300.0A: ±4%±5dgt	0.000mA~0.999mA: ±1%±5dgt 1.00mA~9.99mA: ±1%±5dgt 10.00A~100.0mA: ±1%±5dgt 0.00A~9.99A: ±1%±5dgt 10.0A~49.9A: ±2%±5dgt 50.0A~80.0A: ±4%±5dgt
量 程	30mA/300mA, 30A/300A, 二量程手动切换, 各量程内自动切换	1mA/100mA, 10A/80A, 二量程手动切换, 各量程内自动切换
钳口尺寸	Φ 40mm	

技术规格（续表）

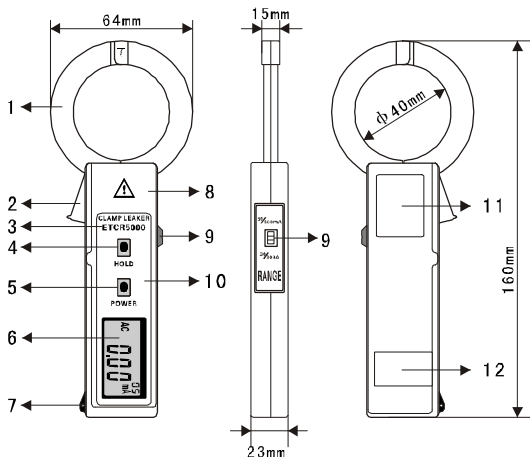
电 源	DC3V 纽扣式电池 LR-44×2 或 SR-44×2
测试方式	钳形 CT，积分方式
显示模式	4 位 LCD 显示
仪表尺寸	宽高厚：64mm×160mm×23mm
LCD 尺寸	35mm×21.5mm；显示域：32mm×15mm
线路电压	AC600V 以下线路测试
采样速度	约 2 次/秒
数据存储	60 组，闪烁显示“FU”符号表示存储已满
峰值保持	峰值捕获保持功能，测试中长按 HOLD 不放手显示峰值
数据保持	数据保持功能：“DH”符号显示
溢出显示	超量程溢出功能：“OL”符号显示
自动关机	开机约 5 分钟后，仪表自动关机，以降低电池消耗
电池电压	当电池电压降到 2.5V~2.7V 时，电池电压低符号“  ”显示，提醒更换电池，此时不能保证测量的准确度
仪表质量	约 120g（含电池）
工作温湿度	-0℃~40℃；80%rh 以下
存放温湿度	-10℃~60℃；70%rh 以下
绝缘强度	AC2kV/rms（铁心与外壳之间）

技术规格（续表）

额定功率	约 5mW
适合安规	IEC1010-1、IEC1010-2-032、污染等级 2、CAT III(600V)

Ⅲ. 仪表结构

1. 钳头
2. 扳机（控制钳头开合）
3. 产品名称、型号
4. **HOLD**键（组合键）
5. **POWER**键（组合键）
6. LCD 显示器
7. 绳链孔
8. 机身
9. **RANGE**量程切换键
10. 面板贴膜
11. 背板贴膜
12. 电池盖板





Ⅳ. 操作方法

1. 开、关机


按 **POWER** 键开机，LCD 显示，再按 **POWER** 键关机。仪表开机约 5 分钟后 LCD 闪烁，指示将自动关机，闪烁 30 秒后正式关机，以降低电池消耗。若 LCD 闪烁时按 **POWER** 键

仪表将持续工作 5 分钟。若开机后 LCD 显示较暗，可能电池电压偏低，请更换电池。

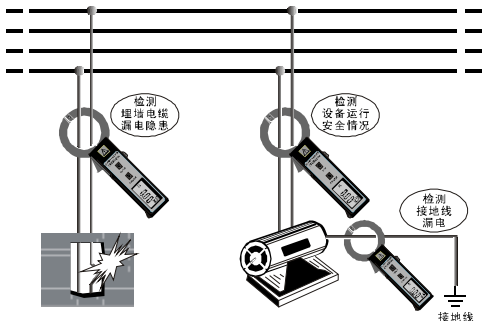
2. 漏电流、电流测量

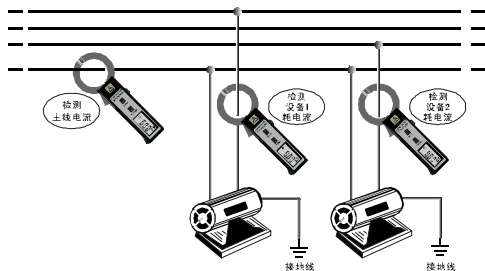
	有高压，极其危险！必须由经培训并取得授权资格的人员操作，操作者必须严格遵守安全规则，否则有电击的危险，造成人身伤害或伤亡事故。
	危险！不能用于测量超过 300A 的电流。否则有电击危险，造成人身伤害或设备损坏。

- 1) 打开仪表电源。
- 2) 确定被测线路，将量程切换键 **RANGE** 拨至合适的量程。
- 3) 按下板机打开钳头，钳住被测量导线。（注意钳头必须充分闭合）

	把火线、零线一齐钳住即测量电器设备的漏电流。（需注意 2 根）
	把地线钳住即测量电器设备该接地线的漏电流。（需注意单根）
	把主线钳住即测量该主线路的总电流。（需注意单根）

（参考图例）





注意！为了安全，测量大电流时，在确认已正确操作测试完毕后，请将仪表移离被测导线。

- 4) 读取 LCD 显示数据。如显示“OL mA”符号，则表示被测线路漏电流或电流超出 30/300mA 量程，应切换 **RANGE** 键至 30/300A 量程进行测量，若在 30/300A 量程仪表显示“OL A”符号，则表示被测线路电流超出了本仪表的最高上量程（300A），请选择更高量程的仪表进行测试。



不易读取的场所，请使用数据保持功能。若 [DH] 标志显示，必须先解除数据保持状态，然后再进行测试。

3. 峰值保持

测试中按住 **HOLD** 键不放（超过 3 秒），仪表自动捕获显示此时间段内线路的电流峰值，松手则返回测试状态。

4. 数据保持、取消、存储、查阅、清除

- 1) 测试过程中短按 **HOLD** 键（不超过 3 秒），显示“DH”符号，保持当前测试数据，

并自动编号存储，再短按 **HOLD** 键取消保持，仪表继续测量，若存储数据达到 6 组，再按 **HOLD** 键则仪表闪烁显示“FU”符号 (FULL)，表示存储数据已满，按 **HOLD** 键取消“FU”闪烁，返回测量模式。

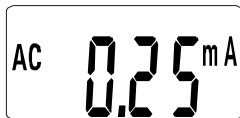
- 2) 按住 **HOLD**+**POWER** 键，进入数据查阅模式，自动显示存储的第 1 组数据，再按 **HOLD** 键循环翻阅所存数据，按 **POWER** 键退出数据查阅模式。
- 3) 进入数据查阅模式，长按 **HOLD** 键 (超过 3 秒)，可清除存储的所有数据，当仪表显示“YES”符号，表示清除完毕，然后自动返回测试状态。

5. 功能速查

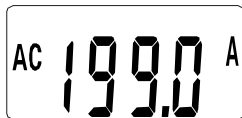
RANGE 键	30/300mA; 30/300A 手动量程切换
POWER 键 短按	开机/关机/退出
HOLD 键 短按	数据保持/解除/存储
HOLD 键 长按超 3 秒不放	峰值保持 (测量模式下)
HOLD 键 长按 3 秒	数据清除 (查阅模式下)
HOLD 键 + POWER 键	数据查阅/翻阅 (HOLD 键)

5. 显示示例

1. ---被测漏电流为 0.25mA



2. ---被测电流为 199.0A



3. ---被测漏电流超出 300mA

4. ---电池电量不足，请更换电池



5. ---被测漏电流为 5.00mA
---保持测量数据
---自动存储为 03 组数据



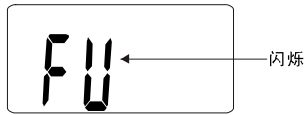
7. --- 查阅所存储的第 03 组数据



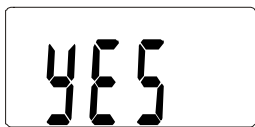
---不能保证此时 6.30mA 的准确性



- 9 6. ---存储数据已满 60 组 FULL
---必须清除以后才能再存储



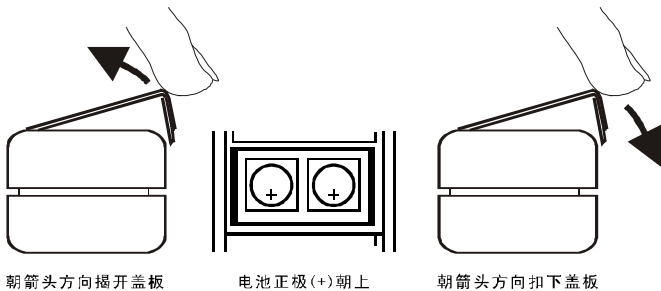
8. ---数据已全部清除指示 YES



6. 电池更换

	警告！ 电池盖板没有盖好的情况下不能进行测试，否者有危险。
	注意 电池极性，否则损坏仪表。
	电池电量不足，必须及时更换，否者不能保证测量的精度。

- 1) 当电池电压降到 2.5V~2.7V 时，仪表显示“**-+**”符号，表示电池电量不足，请换电池。
- 2) 按 **POWER** 键关机，确认仪表处于关机状态，打开电池盖板，换上全新合格的电池，特别注意电池规格极性，盖好电池盖板。（如图）



L. 装箱单

钳表	1 台
纸盒	1 件
绳链	1 根
纽扣电池 (LR-44×2 或 SR-44×2)	2 个
用户手册	1 份
保修卡/合格证	1 份

广州市铨泰电子科技有限公司

地址：广州市白云大道北集贤北工业区 B 栋 3 楼

邮编：510440

电话：020-36282505 36282512 36282578

传真：020-36282515

邮箱：etcr@vip.163.com

网址：www.etcr.cc